WYCHODZI JAKO PISMO DODATKOWE

KORRESPONDENT

PRZY GAZECIE WARSZAWSKIÉJ.

ROLNICZY, HANDLOWY I PRZEMYSŁOWY.

Dnia 12 Grudnia 1871 roku. № 49. 30 Listopada (12 Grudnia) 1871 r.

Korrespondencya.

Warszawa dnia 10 grudnia 1871 roku.

Zlikwidowanie roku. — Brak wykształcenia umysłowego. — Nawozy sztuczne.

Otóż zbliżamy się ku końcowi roku, nadejdzie nowy, a wraz z nim czekają nas nie nowe zatrudnienie, bo zajęcie wiejskie jak świat pono stare, jednakowém zawsze pozostanie; zaczynamy raczéj nowy szereg kłopotania się i starania o ten chleb powszedni, o który tak gorąco prosimy. Co nas w przyszłości czeka, jakie nowe zagrażają nam klęski, jakie mieć możemy nadzieje, to wszystko zakryte przed oczami naszemi; pozostaje nam tylko rzucić okiem na rok ubiegły i zlikwidować to co nam przyniósł. Był to rok charystyjny i dał się wszystkim we znaki: mokra wiosna, zimne lato, niepogodne żniwa, przymrozkawa jesień, wszystko złożyło się, ażeby utrudnić i tak trudne położenie ziemianina. Wielkiéj to trzeba siły charakteru, nieugiętéj woli, a co najważniejsza dobrze zaopatrzonéj szkatuły, żeby nie upaść pod ciężarem klęsk, na jakie gospodarstwo ziemskie jest wystawioném, tém bardziéj że przed klęskami temi zasłonić się nie ma mocy. Nie dziwimy się, że stan rolniczy od najdawniejszych czasów aż do téj pory był uważany jako najszlachetniejszy. Jeżeli walka z chwałą i powodzeniem prowadzona, może okrywać nieśmiertelną chwałą wojowników i zdobywców, mają oni tylko chwile pewne, chwile porywu, które wystarczają im na długie lata spokoju, w czasie których, jak starożytni mawiali, spoczywają na laurach. Ale rolnik wśród cichéj pracy bezustanną walkę toczący nie ma chwili wolnéj, w którejby mógł spocząć i owoców pracy swojéj używać; baczyć on powinien bezustannie na ogólny stan zajęcia swojego i w każdéj chwili być przekonanym, że najmniejsze opuszczenie stanowi dla niego przegranie walnéj bitwy i wszystkie jego następstwa.

Jakkolwiek ceny zboża w ubiegłym roku były wysokie, nie pokryją jednak tego deficytu, jaki koniecznie w skutek nieurodzaju nastąpić musi; chociażby ceny były niższe, byleby tylko była obfitość, łatwiéj dać sobie radę, aniżeli przy wysokich cenach, które najczęściéj odbijają się na własności ziemskiéj; rzadko bowiem trafi się majątek w którymby wszystkiego był dostatek, wypada przeto przykupić, a tém samém obciążyć budżet wydatków i bez tego wielce obciążony.

Czas zimowy, zazwyczaj służy ziemianom naszym do należytego obrachunku, do porównania rezultatów rozmaitych lat i obmyślanie planu należytego postąpienia w czasie zbliżającéj się wiosny. Kto może ten chętnie oddaje się tym rozmyślaniom, a doświadczenie i gruntowna rozwaga prowadzą do obrania właściwéj drogi, na którą wejść powinien każdy stosownie do okoliczności i tak rozlicznych warunków, w jakich każda majętność ziemska się znajduje. Ogół gospodarstw naszych idzie kulawo, bo rolnik zaabsorbowany pracą w lecie, w zimie widząc zagrażające mu niedobory nie może spokojném okiem rozpatrzyć się w położeniu swojém, a tém samém utworzyć sobie jasnego pojęcia i nakreślenia najwłaściwszego planu. Ten brak z góry obliczonego, i opartego na silnych podstawach planu widocznym jest w każdém niemal gospodarstwie, robi się na traf, sieje na los szczęścia, uprawia jak może, użyźnia ziemię o ile szczupła obora dozwala. Dla tego też rezultaty widzimy coraz smutniejsze. Gospodarstwa ogół biorąc na uwagę, nie wznoszą się i albo wegetują wśród powszechnego zastoju, albo też, co daleko jest gorszém upadają, ciągnąc za sobą w przepaść nie samych tylko właścicieli, ale i tych którzy, umieściwszy na hypotekach summy swoje, nieraz pracą całego życia wywalczone, skromnym procentem przeciwko niedostatkowi zasłonić się pragnęli. Przypominamy sobie lata nie zbyt odległe, w których hypoteka ziemska była najbezpieczniejszym przybytkiem, najłatwiejszym sposobem ożywienia martwiejącego kapitału. Dziś stosunki zmieniły się o tyle, że słowo na charakterze, a zwłaszcza na możności oparte, lepszém jest aniżeli zabezpieczenie rzeczowe, które bardziéj jest losowém, aniżeli weksel lub prosty kwitek. Odstępowanie summ hypotecznych, stało się dziś niemożliwém, bo każdy rad wydobyć jak można najspieszniéj uwikłany kapitalik i rzucić go w kupno papierów procentowych, których posiadanie nie naraża go ani na zwłokę w pobieraniu procentów, ani też nie przedstawia trudności zrealizowania papierów i zamienienia ich na gotówkę.

Pomimo jednak trudności położenia, pomimo małych dochodów, jakie wśród obecnych okoliczności z ziemi wydobyć można, cena majątków ziemskich, a zwłaszcza też pomniejszych, jest bardzo wysoką: widoczną więc rzeczą, że pomimo trudności gospodarowania, pomimo nawału papierów, które bez pracy przyzwoity procent przynosić mogą, własność ziemska ma przyszłość przed sobą i nikt nie wątpi, że zagospodarowawszy się należycie, rozwinąwszy odpowiedni kapitał, w rezultacie osiągnąć można więcéj i pewniéj, aniżeli w innném zatrudnieniu. Wieś daje możność utrzymania się, i chociaż walczyć trzeba bezustannie z coraz gęściéj mnożącemi się trudnościami, przy pracy jednak, przy stosownie w ziemię włożonych zasobach, byt może być zapewniony. Oprócz tego, młodzież nasza, wychowana na wsi, do obszarów i swobody wiejskiéj od dziecinnych lat nazwyczajona, najchętniéj do rolnictwa się bierze, w tém przekonaniu, że tam najmniéj potrzeba poprzedniéj nauki i że osobistą pracą wszystkiemu podała. A jednak błąd to wielki: człowiek nie usposobiony do tego stanu, głębokiemi i pracowitemi studyami, nie przyniesie razem z sobą intellektualnych zasobów, któreby mu ułatwiły tę ciężką walkę, jaka oczekuje go od początku do końca. Dla tego też gospodarstwa nasze w cięższém znajdują się położeniu i rolnik bez specyalnych wiadomości, bez odpowiednich kapitałów, staje się wkrótce lichym bardzo pracownikiem. Ziemia pozbawiona bezwiednie tego co jéj bogactwo stanowi, nie zasilana tém co nauką stwierdzona doświadczeniem nakazuje, rodzi coraz mniéj i coraz więcéj pochłania. Gdyby rolnicy nasi prowadzili ścisłą kontrolę przychodów i wydatków, gdyby porównywać chcieli otrzymane u siebie i u innych rezultaty, gdyby badali skutki i przyczyny, doszliby do tego przekonania, że tylko zastosowanie właściwe sił naukowych i materyalnych doprowadzić może do błogich wypadków; przekonaliby się, że częstokroć koszta produkcyi o wiele przewyższają dochód, jaki produkt przynieść może. Kto nie ma nauki i naprzód obliczonych wielkich funduszów, ten gospodarstwa zaczynać nie powinien, bo pomnaża tylko liczbę walczących i upadających, a niczém dla ogólnego dobrobytu się nie przyczynia.

Wiele złego płynie, jak to już wykazywało wielu autorów pism rolniczych, ze zbyt nierównego stosunku wyczerpywania ziemi z substancyami zasilającemi, jakie jéj oddajemy. Powiększać siłą nawozów, to powinno być jedném z najgłówniejszych zadań rolnictwa naszego; tym sposobem zwiększymy plony, a zmniejszymy koszta produkcyi.

Przed niedawnym czasem, skoro mówiono o zwiększeniu nawozów, przedstawiało się długie oczekiwanie, ponieważ należało przygotować paszę, zwiększyć liczbę inwentarzy, wystawić nowe zabudowania, zwiększyć kapitał obrotowy i zakładowy.

Obecnie mówią nam o rychlejszych sposobach użyzniania pól: nawozy sztuczne nie jednemu podały myśl stosowania ich w swojém gospodarstwie, i jakkolwiek nie weszliśmy jeszcze na tę drogę rzucania kapitałów w ryzykowne przedsięwzięcia, w każdym jednak razie próby tu i owdzie wykonanemi zostały. Nie wątpimy, że próbami temi zajęli się ludzie właściwie w zawodzie rolniczym wykształceni: o wypadku jednak prób nie wiele słyszymy; godziłoby się, ażeby ziemianie nasi przekonani o ważności swojego zadania, za pomocą pism specyalnych spostrzeżenia swoje zakomunikować chcieli. Systemat p. Ville radykalną przynosi zmianę w całém rolnictwie. Za pomocą systematu tego, można, jak utrzymuje zaimprowizować urodzajność. Byłby to postęp ogromny, postęp stanowiący najwyraźniejszą linię demarkacyjną pomiędzy przeszłością i czasem teraźniejszym. Jesteśmy najsilniéj przekonani, że pierwiastki nowe mogą i muszą być skuteczne, ale nie mniéj wierzymy, że natura cała musi być rządzoną przez prawa najwyższe, częstokroć niezbadane przez człowieka. Wpływ żywiołów: zbytnia mokradla, zbyteczna susza, rozbić mogą wyrachowania na ogólniejszych podstawach oparte. Przed dwudziestu kilku laty, agronomowie, na których zdaniu nawykliśmy polegać, utrzymywali że większa połowa posiadanéj ziemi, poświęconą być winna uprawie roślin pastewnych, przy pomocy których dojdziemy do owych upragnionych rezultatów, z powiększenia żyzności ziemi wypływających, wypływających z wielkiéj liczby inwentarzy i zwiększania ilości nawozów. Ten sposób postępowania stanowił najsilniejszy węzeł pomiędzy produkcyą roślinną i zwierzęcą, i mówiąc otwarcie ten systemat zdaje się być najkorzystniejszym tak dla producentów jak i dla konsumentów, albowiem, ponieważ zasadza się na rozmaitości produktów, na rozmaite zmiany losu wystawionych, ułatwia żywienie ogółu i zwiększa korzyści gospodarstwa wiejskiego. W gospodarstwie nie może się dziać tak jak w rękodzielnictwie: podział pracy tak jak w wielkich zakładach przemysłowych, jest tu niemożliwym, niepodobna urządzić folwarków wyłącznych dla każdego rodzaju zboża, dla buraków, dla hodowli wołów i owiec. Gospodarstwo wiejskie bardziéj powikłane, bardziéj uległe zmienności powietrza, mające do czynienia z naturą ożywioną, opierać się musi na rozmaitości plonów; zadaniem jego przeciwważyć jedne drugiemi, bacząc na to, że co dla jednych ziemiopłodów jest szkodliwém, to dla drugich może być użyteczném. Badając wpływy i warunki w jakich wzrastają niektóre rośliny, ludzie umysłem dostrzegawczym obdarzeni, doszli, że są rośliny, które czerpią pożywienie obfite z powietrza, inne z ziemi, a niektóre aż ze spodniéj warstwy. Dostateczném jest zrównoważyć jedne z drugiemi, trzymając się właściwéj kolei, żeby zbogacić ziemię, zamiast jéj zubożenia, i to wpływem samego powietrza, i tym to sposobem rolnictwo, przyzwyczajone aż do téj pory do czerpania pierwiastkowych materyj z ziemi, stało się przemysłem wyzyskującym żywioły powietrza, ażeby je zamienić w istoty roślinne. Nie ma wątpliwości, że te żywioły, przychodzące zupełnie bezpłatnie, głównie przedstawiają istoty wodniste i węglowe, i nie ma również wątpliwości, że obowiązkiem rolnika jest wyszukiwać w ziemi substancyj kopalnych koniecznych do uzyskania plonów, ale w każdym razie, to co bierzemy z powietrza, jest zdobyczą wielką dla rolnictwa również jest niewątpliwém, że skoro tylko ograniczymy się na utrwaleniu w ziemi, chociażby tylko chwilowo, materyi składowéj powietrza, uprawa oparta na zbożu i paszy, jest jednym z widocznych sposobów zwiększenia ilości nawozu.

Nauka zachodzi daléj w obecnych czasach. Oświadcza ona, że nowe czynniki powinny wejść w obieg organiczny, i że te czynniki, bardzo mało aż dotąd używane, należą do królestwa kopalnego, czy to takie które znajdujemy gotowe, czy takie które przemysł do użytku podaje. Przysługa leży w tém ogromna: koło związków nierozdzielnych pomiędzy sobą, działających w przemyśle rolniczym zwiększa znakomicie swój okrąg; rozliczne przedmioty bezużyteczne do téj pory, przedmioty mineralne mało do téj pory używane, podniesione zostają do rzędu nawozów, zamieniają się w organizm zwierzęcy albo roślinny. W takich razach, rolnictwo nie tylko szukałoby środków odżywnych w ziemi, w spodniéj warstwie, w powietrzu, otworzyłoby sobie kopalnie nowe, wytworzyłoby nowy przemysł wyłącznie dla niego przeznaczony. Krótko mówiąc, pomiędzy trzema królestwami przyrody zachodziłaby bezustanna wymiana substancyi, któraby dozwalała zwiększać w stosunku niepodobnym do obliczenia, świat żyjący, świat organiczny. W takim razie wytworzonoby rośliny z wapna, z fosforanu, azotu, z wody. Wszędzie gdzieby się tylko znalazły, pod jakąbądź formą materye nawozowe, byleby tylko przyswoić się dozwoliły, i nie kosztowały wiele, rolnik chwytałby je, ażeby rzucić w wir krążenia roślinnego, lub zwierzęcego.

Łatwo zrozumieć naukę, pracującą w tym kierunku; łatwo zrozumieć rolnictwo żądające dla siebie nawozów ze wszystkich źródeł, kopiące w górach fosforan wapna, w Prusach szukające soli i potażu, w innych miejscach łomów gipsu; rozumiemy rolnictwo szukając soli amoniakalnych we wszystkich związkach, w których znajdują się, a są łatwemi do wydobycia; rozumiemy również, jak szukają polepszenia w wapnowaniu, marglowaniu; posypywaniu popiołami, nawodnianiu szlamowém i gnojówkowém; rozumiemy również rolnictwo robiące nawozy. Są to rzeczy rozległe, wszystko oddziaływa na własności ziemi, wszystko zaspokaja potrzeby roślin, wszystko to jest ubezpieczeniem teraźniejszości i przyszłości, ponieważ jest to poszanowaniem praw najwyższych, które wszechwładnie oddziaływają na produkcyę organiczną.

Postępować równo z przyrodą jest to cała tajemnica pomyślności rolniczéj. *(d. c. n.)*

Wpływ nasienia na zbiór.

Tylekroć już podnosiliśmy w piśmie naszém ważność doboru ziarna do siewu, z powodu, iż jakość takowego znakomicie na rozwój rośliny a tém samém na plon, który ona daje, wpływa. Otóż teraz znów napotkaliśmy sprawozdanie z doświadczeń przedsiębranych w tym kierunku przez profesora Lehmanna z Monachium, które on w czasopiśmie Tow. gosp. bawarskiego podaje. Doświadczenia te miały na celu przekonanie się o ile *wielkość i waga nasienia wpływ na jakość i ilość plonu wywierają.*

W każdym bowiem kłosie znachodzimy znaczną różnicę pomiędzy wielkością i wagą pojedynczych takowego ziarnek. I tak prof. Lehman znalazł w kłosie jaréj pszenicy ziarna ważące od 13—45 miligramów, w kłosie jęczmiennym od 18—67, w strączku grochu od 223—636 miligramów. Otóż w ziarnie każdém, która dwa razy jest cięższém, oczewiście tém samém kiełek jest większym i lepiéj wykształconym, a substancyj które roślinę w pierwszém stadyum rozwoju jéj żywią, jest także dwa razy tyle. Nie mogą przeto okoliczności te być bez wpływu na silniejszy rozwój roślinki z takiego ziarna wyrastającéj. Przeciwnie wszystko co dotychczas o naturze ziarna wiemy, każe nam mniemać, że doskonalsza jakość takowego przenosi się także na wszystkie organa powstającéj zeń roślinki. Wszystkie dotychczasowe próby dowiodły słuszności tego twierdzenia, z czego wypływa, że dla gospodarzy niezmiernéj jest wagi, starannie ziarno do siewu wybierać. Już starożytni znali to prawidło, i Wirgiliusz zaleca, aby corocznie największe ziarno do siewu wybierano. Mimo to jednak mało co w tym kierunku się robi, i zwykle gospodarze sieją ziarna, jak je Bóg da. Snać nie są jeszcze dość przekonani o tém, czy im się łożone staranie i koszt, opłacą sowitszym plonem.

Prof. Lehmann do prób swoich wybrał groch odmiany tak zwanéj *Victoria**). Rozumie się, że do próby użyte pole ze wszech miar tak co do jakości swojéj jak i co do siły pognoju było jedna-

*) Jest to groch uzyskany przez staranny przez wiele generacyj prowadzony wybór co najcelniejszych ziarn. Rośnie on do 6 stóp i rozgałęzia się bardzo. Ziarna jego są duże i łatwo się rozgotowują. Ma silne korzenie i z tego powodu udaje się nawet tam, gdzie dotychczasowy groch mały się nie udaje. W północnych Niemczech bardzo jest zachwalanym.

kowém, tak aby dowolném być mogło, że wszelkie odmiany w plonie pochodzą ze zmienności czynnika, o którego właśnie wypróbowanie chodziło.

Wybrano zatém zdrowe, nie robaczliwe ziarna grochu Victoria i takowe podług wielkości na 3 gatunki podzielono.

	ważyło:	zabierało miejsca:
100 ziarn wielkich	51·704 gr.	37·990 centym. kub.
100 „ średnich	41·856 „	30·959 „ „
100 „ małych	30·303 „	22·447 „ „

Aby dokładnie wypróbować jaki wpływ wielkość ziarna na plon wywiera, poprowadzono próbę w dwóch kierunkach. W roku pierwszym porównywano plon z równego obszaru obsianego *równą ilością ziarn nierównéj wielkości*, zaś w roku drugim plon uzyskany z wysiewu *równej wagi ziarn nierównéj wielkości*.

1. Wysadzono na równych obszarach po 528 ziarn grochu w 16 rzędach na 6 cali odległych, w rzędach ziarno od ziarnka na 2·9 cali. Gdy groch powschodziwszy wyrosł od 3—4 cali, obliczono ilość roślinek i pokazało się, że z

528 ziarn wielkich nie zeszło	48	(9·1‰)
528 „ średnich „	50	(9·5‰)
528 „ małych „	105	(19·8‰)

Zdawałoby się przeto, że wielkość ziarna wywiera także wpływ na zdolność kiełkowania roślin, tymczasem próby robione w mokréj bibule przekonały, że i małe ziarna w równéj co wielkie ilości kiełkują, jeśli tylko są zdrowe. Przyczyna przeto powyższego zjawiska musi być ta, że w ziemi zachodzą okoliczności, które niekorzystnie czasem wpływają na rozwijające się kiełki; otóż tym szkodliwym wpływom kiełki silniejsze ziarn większych skuteczniéj oprzeć się mogą aniżeli słabsze, z mniejszych ziarn powstałe.

W ciągu roślenia wpływ jakości wysadzonego ziarna na rozrost roślin był ciągle widoczny a przedsięwzięte po zbiorze ważenie wykazało, że (nie odliczając ziarn nie zeszłych) ziarna wielkie wydały prawie dwa razy tyle wagi ziarna, a o połowę więcéj słomy i strąków co małe. Jeśli jednak porównamy produkcyę *równéj ilości roślin* z wielkich a małych ziarn wyrosłych, to okazuje się że

100 roślin z ziarn wielkich dało	378 gram. ziarna
100 „ „ średnich „	313 „ „
100 „ „ małych „	236 „ „

Przeto stosunkowa siła produkcyjna roślin z trzech rodzajów ziarn różnéj wielkości stoi co do ilości wyprodukowanego ziarna do siebie jak 100: 82·8: 62·4. Jeśli zatém rośliny z ziarn wielkich wyrosłe pod danemi okolicznościami wydadzą 100 funtów wagi ziarna, to pod temiż warunkami wyrosłe z ziarn małych rośliny dadzą tylko 62·4 fnt.

Zarazem porównywał także prof. Lehmann jakość zebranego z tych trzech różnych parceli ziarna, a mianowicie: 1) ile ważyły ziarna zupełnie wykształcone; 2) ile ważyły ziarna nie zupełnie dojrzałe i od robactwa nadgryzione; 3) ile było pomiędzy ziarnami zupełnie wykształconemi ziarn wielkich, ile średnich i ile małych.

Przy tém badaniu okazało się dosadnie, że małe ziarna i względnie i bezwzględnie wydały największą ilość ziarn złych, podczas gdy ziarna wielkie dały plon najwyższy ziarn normalnych. W 100 bowiem częściach wagi zebranych ziarn, było w plonie po średnich ziarnach *dwa razy*, zaś w plonie po małych ziarnach aż *trzy razy* tyle ziarn niewykształconych i od robaków nadpsutych, co w plonie z ziarn wielkich. Również korzystny i widoczny wpływ wywiera wielkość wysianego ziarna, na pomnożenie stosunku ziarn *wielkich* w plonie. Na parceli I. zebrano bowiem ziarn *wielkich i średnich* 1158 gramów, podczas gdy parcela II. dała ich tylko 1010 gramów, zaś parcela III. (obsiana ziarnem małém) tylko 622 gram. Gospodarz przeto, który do siewu wybiera tylko groch co największy, może ilość wielkich ziarn w plonie zwiększyć w dwójnasób.

II. Jak powiedzieliśmy w roku następnym robiono porównawczą próbę w kierunku wręcz przeciwnym. Przy pierwszéj bowiem wysadzono na równym obszarze *równą ilośc* ziarn grochu *wagi nierównéj*, zaś tym razem wysadzono na jednakowéj powierzchni *nierówną ilośc* ziarn *równéj* jednakże *wagi bezwzględnéj.*

Wysadzono bowiem na każdém, 100 stóp kw. mającém półku, po 188 gramów nasienia. W wadze téj mieściło się:

384 ziarn wielkich z których nie zeszło	6·2‰	
530 „ średnich „	„	4·7‰
760 „ małych „	„	10·5‰

Odległość rzędów wynosiła na wszystkich trzech parcelach 8 cali, w rzędach zaś sadzono ziarna wielkie w odległości 3 cali, średnie na 2·3 cala, małe zaś na 2·45 cala. Zbiór wykazał dosadnio korzystny wpływ jaki wysiew wielkich i normalnie wykształconych ziarn wywiera na plon.

Obliczono bowiem, że przy podanym wyżéj odstępie pomiędzy roślinami produkuje

100 roślin z ziarn dużych	640·8 gramów ziarna
100 „ „ średnich	440·4 „ „
100 „ „ małych	233·4 „ „

Zatém kładąc siłę produkcyjną *jednéj* rośliny grochu z wielkiego nasienia wyrosłéj równą 100, to siła produkcyjna rośliny z średniego nasienia będzie = 68·8
zaś z małego nasienia tylko = 36·4.

W próbie pierwszéj okazał się stosunek siły produkcyjnéj rośliny z wielkiego ziarna wyrosłéj do takiejże z małego ziarna jak 100: 62·4, tu zaś jak 100: 36·4. Powodem tego jak mówi prof. Lehmann może tylko być różny obszar ziemi jaki jedna roślina miała, do wegetacyi przy próbie I a przy II. Tam ponieważ wysadzoną *równą ilość* ziarn, każda roślina równą do wegetacyi otrzymała powierzchnię, a nawet z powodu, że większy procent ziarn nie zeszedł, rośliny z ziarn małych więcéj miejsca miały do wzrostu aniżeli z ziarn wielkich i tak wypadało na

1 roślinę z ziarna wielkiego	20·43 cali kwadratowych
1 „ „ średniego	20·92 „ „
1 „ „ małego	23·64 „ „

Tu przeto rozwój korzeni roślin z ziarna małego mógł być nadzwyczajnym, i z tego to powodu każda roślina więcéj wydała plonu aniżeli przy próbie II. Tu bowiem gdzie nie równą ilość, ale *równą wagę* wysadzono, ziarna małe leżały o wiele gęściéj aniżeli duże, tak iż

1 roślina z ziarna dużego zajmowała	27·7 cali kwadratowych
zaś 1 „ „ małego «	14·7 „ „

tu przeto roślina z większego ziarna była w korzystniejszych warunkach rozrostu i dla tego stosunkowo do małéj o tyle wyższy plon wydała. Zresztą okoliczności na to wpływające jeszcze daléj badać należy i prof. Lehmann zapowiada nowy szereg prób w tym kierunku o ile *równa waga ziarna nasiennego równą ilość wagi plonu w ziarnie by wydawała.* Prawo to nowe produkcyi roślinnéj, o ile by się ono ugruntowaném okazało, pozwalałoby mniemać, jakoby wybór nasienia tak właśnie gorąco zalecany, wcale na plon nie miał wpływu, gdyż podług takowego, czy to jedna roślina z grochu wielkiego, czy 3—4 wyrosłe z ziarn mniejszych, łącznie też samą co tamten jeden groch wagi mających, powinnyby wydać tę samą wagę plonu w ziarnie. Tymczasem tak nie jest, gdyż prawo to o ile byłoby słusznem, obowiązywałoby tylko przy jednakowych warunkach wzrostu, a właśnie biorąc tę samą wagę ziarna nasiennego, mamy mało ziarn w grochu wielkim, zaś dużo w grochu małym. Rośliny przeto z tych nierównych ziarn wyrastające nie mają jednakowego miejsca do rozrostu, a tém samém owemu prawu podlegać nie mogą. To też im więcéj byśmy gęściejszym obsiewem chcieli zastąpić jakość ziarna nasiennego, tym mniéj miejsca pojedyncze rośliny miałyby do wzrostu, co by jeszcze więcéj zmniejszało i tak słabszą produkcyjność roślin z małych ziarn wyrosłych. Jest to zresztą jeszcze jedno z zagadnień otwartych, które doświadczenia umiejętnie prowadzone coraz bardziéj na korzyść praktyki wyświecać będą. *(Roln. lwow)*

ROZMAITOŚCI.

Brainard podaje sposób zachowywania chmielu, który doskonale ususzony, pakuje się w miechy suche, i składa się w miejscu również bardzo suchém, będącém w połączeniu z lodownią tak, że temperatura nigdy nie przechodzi 10° C.

Ubezpieczenia w Stanach Zjednoczonych, rozpowszechnione pośród wszystkich klass ludności, były przedmiotem obrad zjazdu urzędników, zakładów ubezpieczających. W zjeździe tym wzięli udział urzędnicy z tych tylko Stanów, z których rząd ma nadzór nad instytucyą ubezpieczeń. Okazało się, iż ubezpieczenia na życie założone przed 50 laty, liczą mnóstwo członków, którzy od zabezpieczonego kapitału dwóch milionów dolarów, opłacają rocznie 145 mil. dol. W dziale ogniowym zabezpieczono budynków na summę 8,000 mil dol. Zabezpieczenia okrętów na morzach świata krążących, prawie tyleż wynoszą. Następnie zjazd uchwalił, pod względem organizacyi towarzystw ubezpieczających, następujące punkta: 1) Jednakowy formularz na wszelkiego rodzaju ubezpieczenia. 2) W każdym stanie znajdować się winien agent każdego towarzystwa, jako jego plenipotent prawny. 3) Towarzystwa uwolnione być mają od składania depozytów, każde tylko towarzystwo ubezpieczające na życie, powinno w 5tanie, w którym się zawiązało, złożyć rządowi tegoż 100,000 dolarów kaucyi. Świadectwo superintendanta Stanu ma posiadać ważność we wszystkich Stanach, które do układu przystąpiły. W październiku r. b. konferencya miała się zebrać powtórnie, dla rozstrzygnięcia dalszych kwestyj, a głównie w celu ułożenia praktyczniejszych, niż dotąd, tabel śmiertelności.

Przew. Ekon.

Wzmianka o uprawie parą i kosztach drenowania.

Co do uprawy za pomocą pary, powiada Zimmermann z Salzmünde w swojém sprawozdaniu, przedłożoném Centralnemu Towarzystwu Rolniczemu w Saksonii, jak następuje: „Uprawa za pomocą pary naszych pulchnych gruntów, które łatwo siłą zwierząt się uprawiają, nie jest w swojém miejscu. Inaczéj rzeczy się mają na ciężkim, trudno uprawiającym się gruncie ilastym. Dla nas jednak ta kultura jeszcze jest za droga. Wprawdzie i jakość wykonanéj roboty rozstrzyga, lecz co do tego jak również co do powiększonéj produkcyi dotąd na stałym lądzie nie mamy jeszcze żadnych pewnych danych.“ Słowa te zasługują na uwagę.

Co do kosztów drenowania dowiadujemy się, że one średnio na morgę wynoszą:

w departamencie Gumbińskim	8 tal.	25 srg.	— fen.	
„ Królewieckim	10 —	7 —	6 —	
„ Tczewskim	5 —	14 —	— —	
„ Gdańskim	7 —	6 —	— —	
„ Poznańskim	7 —	15 —	— —	
na Pomorzu	8 —	18 —	— —	
w departamencie Poczdamskim	7 —	— —	— —	
„ Frankfurtskim	7 —	— —	— —	
w prowincyi Saskiej	9 —	9 —	— —	
w Westfalii	13 —	7 —	6 —	
średnio zatém w Król. pruskiém	9 —	8 —	— —	

(Neue landw. Ztg.) *A. K.*

Wytępienie chwastów.

Gorczyca, dziki rzepak w tym roku zwłaszcza bujnie pokryły pola nasze, tak że jęczmiona i owsy bardziéj żółto niż zielono wyglądały. Przed sprzętem zboża ziarno tych chwastów się wysypuje, a tym sposobem zanieczyszcza się pole na długie lata. Otóż jest łatwy i tani środek zapobieżenia temu. Dotychczas bowiem wysypane nasienie gorczycy lub rzepaku leżało sobie szczęśliwie na ścierni, póki dostawszy się przy oraniu w ziemię, nie zeszło wraz z posianém na tę rolę zbożem, aby je zachwaścić. Zima mu nie szkodziła, nawet głębokie przywalenie pługiem przy ziembli nic mu nie poradziło. Głęboko bowiem pod ziemią ziarnko się nie kulczyło, lecz zachowywało swą siłę kiełkowania dopóty, aż szczęśliwym zbiegiem okoliczności nie dostało się w wierzchnią warstwę ziemi, gdzie sobie swobodnie kiełkować mogło. Tak np. głęboko jesienną orką przywalone ziarna gorczycy, nie kiełkują póki je albo radło pod siew wiosenny użyte, albo pług rolę odsypujący na powierzchnię nie dobędą. Otóż jedyném lekarstwem na to jest, zmusić ziarna tych chwastów do skiełkowania zaraz po sprzęcie zboża, a tego łatwo dokazać przez silne zbronowanie ścierni zachwaszczonego zboża. Wtedy brona ziarnka nieco zagrzebie, one w lot powschodzą, a następnie bądź to pasienie bądź mróz, bądź też podorywka jesienna ze szczętem zeszłe chwasty wygubią.

Przy *cięciu drzew owocowych* głównie uważae należy, aby gałązka uciętą była o ile możności jak najbliżéj końcowego oczka naprzeciwko niego i w ukośnym kierunku. Wtedy blizna najłatwiéj się zasklepia, a gałąź ile możności prosto, bez guzów i narośli daléj wyrasta. Gdy zaś tniemy o ½ cala albo i więcéj nad oczkiem, blizna nie obrasta, wystająca po za oczko część gałązki usycha, co i dla oka jest niemiłém i drzewu szkodliwém.

Przeróbka surowéj karmy w Anglii.

Przez długi czas gospodarze angielscy używali słomy jedynie w celach nawozowych, niedawno dopiero nabrali przekonania, że z pożytkiem da się użyć na karmę. Skoro jednak raz już zaczęli karmić bydło słomą, Anglicy, jako ludzie praktyczni, zaczęli dokładać starań ażeby słomę uczynić jak najstrawniejszą i jak najpożywniejszą. W Niemczech zwykli gospodarze słomę rżnąć na sieczkę, tę zaś parzyć, gotować i dodawać do niéj brahy i t. p. O tém wszystkiém Anglicy słyszeć nie chcą, twierdząc, że podobnie przyrządzona sieczka jest niestrawną; że sieczka oprócz tego, zwłaszcza zbyt drobno rżnięta, zrządza koniom kolkę. Zamiast więc krajać i gotować słomę, tłuką ją w stępach, albo mielą na kamieniach młyńskich. Słoma tak przyrządzona smakuje bydłu, idzie mu na pożytek, mniejsza jéj ilość wystarcza, w okolicach więc ubogich w słomę sposób ten byłby bardzo odpowiednim.

(Przew. ekon.)

TARGI WARSZAWSKIE Z DNIA 11 GRUDNIA.

		Korzec od — do rub. sr. i kop.			
Pszenica od 242 funtów	czetwert rs. 12 k. —	6	75	7	50
Żyto od 232 „	„ rs. 8 k. 64	5	20	5	40
Jęczmień 2 i 4-rzędowy nowy	„ rs. 6 k. 88	4	—	4	30
Owies	„ rs. 4 k. 32	2	55	2	70
Gryka	rs. — k. —	—	—	—	—
Rzepik letni	rs. — k. —	—	—	—	—
Rzepik rapps zimowy	rs. — k. —	—	—	—	—
Groch polny	rs. — k. —	—	—	—	—
„ cukrowy	rs. — k. —	—	—	—	—
Kasza jaglana		—	—	—	—
jęczmienna		—	—	—	—
gryczana gruba		—	—	—	—
gryczana drobna		—	—	—	—
Mąka parowa pszenna 000 . . .	pud	—	—	—	—
„ „ 00	„	—	—	—	—
„ „ I.	„	—	—	—	—
„ „ II.	„	—	—	—	—
„ żytnia pytlowa Nr. 1 i 2 . .	„	—	—	—	—
„ „ razówka	„	—	—	—	—
Jarzyny: Kartofle	czetwert rs. — k. —	—	—	—	—
Buraki		—	—	—	—
Kapusta zwyczajna		—	—	—	—
Okrasa: Masło świeże	pud	—	—	—	—
Masło solone	funt	—	—	—	—
Śledzie szkockie	pud	—	—	—	—
„ angielskie	beczka	—	—	—	—
Siano	„	—	—	—	—
Słoma	pud	—	30	—	35
Drzewo opałowe twarde	„	—	17½	—	20
„ „ miękkie	sążeń kub.	—	—	—	—
	„ „	—	—	—	—

Dowozy osią, koleją i Wisłą: Pszenicy korcy 35.—Żyta 500.—Jęczmienia —. Owsa 100.

W drukarni Gazety Warszawskiej, ulica Święto-Jerska Nr. 1769 *a.* — Дозволено Цензурою.—Варшава, 30 ноября (12 декабря) 1871.

ilości cennych tworów nawozowych, jaką ich cennik obiecuje i zapewnia.

Nawożenie piasków 400 centnarami obornika na morg jest przedpłatą chybioną. Każda przedpłata bez zysku, na 3 do 4 lat naprzód, jest błędem. Obornik trochę przegniły, a takim jest zawsze połowa obornika, działa silnie już w pierwszym roku, nie działa jednak nigdy tak, aby wyrosłe na nim rośliny przyswoiły sobie całą jego ilość. Pola piaszczyste nawożone na raz 200 cnt. obornika … dają więcéj urodzaju niż … centnarami obornika. Przy … rów obornika na morg sol… em nawozowym i takąż so… wno zboża jak roślin okopo… roli wyłącznie obornikiem … swéj obfitości w azot, ubo… roślin jest w stosunku do s… w potaż. Uwzględnić trzeb… nawozonym i najmniéj w… lanie roli w niego na 4 do … em bardzo ruchliwym, bo w … saletranów w wodzie rozpus… a w podskibie roli piasc… statecznéj najmniéj na 4 lat… a bez żadnego pożytku dl…

Bez łąk jest … i, bydła i owiec. Tuczyć do… ocy siana. Młode zwierzęta … rzez kilka miesięcy po odsa… ez karmy dlugiéj, czyli bez … potrzebą. Koniczyna czerwo… u. Piasek nawodniany wodą, … ie zdatny do wydawania do… éj i traw. Zrobienie małéj ił… wszędzie możebne. Dla kar… wystarcza przestrzeń łąkowa… łąkowéj można wszędzie z… ale nawet wody mogącéj rol… kach rozmnażać dobre rass… bienie sobie małéj ilości łą… edoskonałém jest gospodar… korzyści z wody dla niego … jeżeli mu wody zamiast po… łąk nie chodzi o zatopieni… wody, ale chodzi o użyznieni… cą wody. Do tego wystarcza… t jałową, trzeba ją zasilić w… dzie rozpuszczonych tworó… tów tych samych tworów s… i wody i podniesienia jéj dl… ać nakładu, bo jedna i ta … ępowaniu dwa i więcéj pożyt…

Przejście nag… błędem, ale powolne pogłęb… e. Walcowanie uprawioné… samém, czém dla roli bard… spojności. Ugorowanie r… ą trzeba ile możności utrzyu… dobrym jest w piaskach sie… marchwi w zbożu i tym pod… h zwierząt większéj rassy… lecie w stajn. Nawet owce, … a wełny, potrzebują zasilania… téj zasady można na pia… żać i tuczyć je z powodzen…

Rozpatrywany powyżéj sposób gospodarowania na piaskach różni się od dotychczasowego celem i środkami. Celem sposobu rozpatrywanego jest powolne ulepszanie roli i czynienie co rok jednéj jéj części, zdatną do wydawania plonów przynajmniéj sześć razy większych od zasiewu. Środkiem do tego jest mocne nawiezienie jéj raz nawozem zupełnym, a drugi raz nawozem zielonym z urodzaju, który po mocném nawiezieniu zupełném wyrośnie. Nawiezienie takie co rok jednéj trzydziestéj części pól jałowych swego gospodarstwa jest dla każdego rolnika nakładem możebnym. Ilości nawozu z odchodów, potrzebnéj do nawiezienia takiéj ilości pola nie braknie w żadnéj okolicy. Jak właściwém jest jednorazowe nawiezienie mocne jednéj trzydziestéj części pól jałowych, aby ją ulepszyć, tak mylném jest późniejsze nawożenie ich co 6 lat 400 centnarami obornika na morg, zamiast 20… odprowadzenie wody, gdzi… zgromadzenie z dwóch lub … tworzenia jednéj większéj, d… nawet nawozu mineralnego … ie na sztuczną łąkę, aby ją… rzedniego siana, jest drugim … rawiających piaski jałowe. … emu płodozmianowi i nie … ynków, ani stawiania nowy… éj jak tuczącéj hodowli zwi… nego przyrządu do podnosze… nią łąk sztucznych, nie wy… nakłady nowe nie mogą da… le, ale powiększą urodz… dotychczasowe sposoby gos… Uzdrowotnienie miast i mias… zedstawia prócz tego korzyś… , jakie rolnictwo odnieść… pól jałowych. Powyższy sp… spółzawodnictwa ameryka… prosty i mały, ale dostępny … naleńkie w porównaniu do … ch istot przydają się codz…

*

Hodowla … za sprawozdanie urzędowe … ístwie Rossyjskiém. Ze ź… ernii: Wołyńskiéj, Kijows… cienkowełnistych jest bliż… dolskiéj liczba merynosów z… wiec prostych wzrosła o 176… a merynosów zmniejszyła si… ch wzrosła o 219,000 sztuk. … owskiéj, gdzie merynosów u… rostych owiec 16,000 sztuk. … liczba owiec prostych wyno… 89, oraz merynosów 212,0… iéj, Mińskiéj, Mohylewskiéj … się upadek hodowli owiec…

Skład che… kowych. Prowincye Nadba… wiele konopi. Z tego powod… micznego kuchów konopny… zeszłym roku professor Siev… rzach:

		wod…			…rnika tworów	cukrowatych
Jedne kuchy konopne zawierają	19,54	5,96	12,06	26.07	—	—
Drugie	10,12	6,90	15,53	29,56	15,25	22,44
Słonecznik.	10,90	5,40	9,83	28,26	16,99	28,62

Kuchy konopne są zatém bardzo pastewne i zdatne do ulepszenia karmy jałowéj.

*